

EZ-THUMP™ Series

Sistemas Portátiles de Detección de Fallas



- **Instrumentos de campo resistentes, ligeros y compactos.**
- **Opera con batería o línea de corriente alterna CA**
- **Localización automática del fin de cable y de la falla**
- **Versiones con salida de 4-kV 12-kV disponibles**
- **Pantalla transflectiva en color**
- **Prelocalización ARM®**
- **Localización precisa de la falla (impulsos de potencia)**
- **Software* opcional para seccionalización**
- **Prueba de 4 ó 12 kV CC**

DESCRIPCIÓN

EZ-THUMP4 y EZ-THUMP12 son sistemas de localización de fallas en cables portátiles, compactos y livianos, operados por batería o línea de alimentación de CA. Están diseñados para una operación de localización de fallas rápida, efectiva, exacta y segura para reducir en gran medida los minutos sin servicio del sistema del cliente.

Gracias a su carcasa robusta y portátil, están idealmente adaptados para su uso en un concepto de localización de fallas “satélite” en áreas remotas que pueden tener fallas menos frecuentes, cuando la facilidad de operación, el peso liviano y la economía son importantes o para ubicaciones urbanas de difícil acceso.

Las unidades no requieren ajustes y se operan por medio de una perilla de control rotativa.

La serie EZT4/12 ofrece:

- Prelocalización de fallas en cables por el método de reflexión en arco (ARM®)
- Generador de impulsos de 500 julios para localización precisa
- Prueba de CC para detección de ruptura
- Medición de resistencia de aislamiento y prueba de vaina
- Versiones de 4 kV y de 12 kV

APLICACIONES

Prueba de alto voltaje (prueba/verificación de aislamiento)

Se usan para probar la resistencia dieléctrica de un cable y, si el cable falla, para determinar el voltaje de ruptura. Con tal fin se aplica un voltaje de prueba de hasta 4 kV o 12 kV (dependiente del modelo) al cable bajo prueba para indicar el valor de la resistencia.

Prueba de vaina y localización de fallas en vainas / Localización de fallas en cables de bajo voltaje sin blindaje

Se requieren una vaina y una cubierta intactas en un cable aislado con dieléctrico sólido para evitar el ingreso de agua y las subsiguientes fallas en el cable. Con esta prueba se verifica la resistencia dieléctrica de la vaina del cable al aplicar un voltaje de CC de hasta 10 kV a la vaina del cable (neutro concéntrico).

La localización de fallas en la vaina requiere el elemento adicional ESG NT para localización digital de fallas a tierra con bastidor en “A”. La localización precisa de fallas de vaina se logra usando el método del escalón de voltaje: el voltaje del escalón aumenta a medida que se aproxima a la falla, y decrece con polaridad invertida después de pasar la falla. El cambio de polaridad permite la localización precisa de la falla. El mismo método se puede usar con el mismo equipo para la localización secundaria de fallas en cables de potencia de bajo voltaje sin blindaje.

Prelocalización de fallas

Después de identificar el tipo de falla, se puede prelocalizar su posición usando ARM. La falla se estabiliza creando un “puente” temporal a tierra. Durante esta condición, se toma una medición TDR estándar en lo que básicamente se ve como una falla cortocircuitada.

Seccionalización (Opcional)

El modo de seccionalización se usa para identificar e indicar la ubicación de transformadores en un sistema de bucle o radial, ubicando la falla entre sus dos transformadores más cercanos, lo que indica el tramo con fallas.

Localización precisa de fallas

Se logra una localización exacta de fallas utilizando el método de “trueno y rayo” donde se usan el generador de impulsos (thumper) de 500 julios y un receptor acústico/electromagnético.

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

La serie EZ-THUMP 4/12 de localizadores portátiles de fallas combina las siguientes características y ventajas en un único dispositivo:

- Modos acelerado y experto, especialmente convenientes cuando no se puede llamar a expertos para que usen el equipo en forma regular
- Procedimiento automático de localización de fallas

- Operación de la unidad por medio de una perilla de control rotativa
- Localización automática del fin del cable y de la falla
- Prueba de CC hasta 4 kV o 12 kV (depende del modelo) con detección automática de ruptura
- Interruptor de interbloqueo con llave
- Operación desde batería interna o desde una fuente de CA
- Carcasa robusta, liviana, resistente a altos impactos y diseñada para IP 54

ESPECIFICACIONES

Prueba
Salida: 0 – 4 kV, 35 mA CC (EZ-THUMP4)
0 – 12 kV, 12 mA CC (EZ-THUMP12)

Prelocalización
TDR: Rango: 25,000 pies (7.6 km)
Velocidad de muestreo: 100 Mhz
Resolución: 2.5 pies @ 250 pies/ µs
0.8 m @ 80 m/ µs
Reflexión en arco: 0 – 4 kV or 0 – 12 kV (depende del modelo)

Localización precisa de fallas
Impulso: 0 - 4 kV @ 500 J (EZT4)
0 – 12 kV @ 500 J (EZT12)
Secuencia de Impulso: 10 segundos
Disparo único

Pantalla
Visor LCD transflectivo en color TFT de 5.7 pulg. (14.48 cm) 640 x 480 pixeles

Memoria
1000 trazas

Interfaz
Perto USB

Cables/Terminaciones
Cable blindado flexible para lto voltaje de 15 pies (4.6 m) con conector MC y pinza para línea de tensión
Retorno de alto voltaje para la línea con alto voltaje
Cable para conexión a tierra de 15 pies (4.6 m) con pinza para línea con voltaje
Cable de alimentación de red de 6 pies (1.8 m) (US/SCHUKO/UK)

Suministro
Batería: Batería interna de NiMH de 24 V 5 AH.
Aproximadamente 30 minutos de impulso de potencia
Aproximadamente 3 horas de tiempo de recarga
Cargador de 100-240 V CA – 24 V CC con cable de conexión (US/SCHUKO/UK)
Línea de alimentación CA: 100 – 230 V AC ±50/60 Hz

Seguridad
Paro de emrgencia
Interruptores de interbloqueo con llave
Apagado automático por tiempo

Ambiente
Temperatura de operación: -4 ° a 122 °F (-20 ° a +50 °C)
Temperatura de almacenamiento: -12 ° a 160 °F) (-25 ° a +70 °C)

IP Rating
IP54 (con la tapa abierta)

Peso
71 lb (32 kgs)

Dimensiones
14 x 11 x 21 pulg. (35.5 x 28 x 53.3 cm)

INFORMACIÓN PARA ORDENAR

Solicite un EZ-Thump configurado para su aplicación específica. Para determinar el número de catálogo, complete los caracteres literales con los números correspondientes de las opciones detalladas. Ejemplo: Para solicitar un EZ-Thump con cables de salida y de tierra de 15 pies, macho MC de 14 mm con terminación de cable de mordaza de tornillo, carro manual y vaina, pida el número de catálogo E Z T 4 - 1 5 T 2 C H EZT4 - 15 T2 C H

Ítem	Número de catálogo
Sistema portátil de localización de fallas de 4-kV	EZT4-yyzzSCHM
Sistema portátil de localización de fallas de 2-kV	EZT12-yyzzSCHM
Opciones (Se deben definir al ordenar):	
Designador de longitud de cable (yy):	
Cables de salida de alto voltaje y tierra de 15 pies (4.6 m)	yy = 15
Cables de salida de alto voltaje y tierra de 50 pies (15 m)	yy = 50
Designador de terminación de cable (zz):	
Macho MC 14 mm con pinza para línea de voltaje	zz = T1
Macho MC 14 mm con mordaza de tornillo	zz = T2
Cableado a las pinzas de batería en pinzas de HV y G (sin conectores MC)	zz = T3
Hembra MC 10 mm con pinzas para batería	zz = T4
Designadores opcionales (omitir cuando no se soliciten)	
Software de seccionalización	S
*Carro manual preparado	C
**Vaina	H
Manual de selección de voltaje	M
Accesorios incluídos	
Cable de alimentación de red de 6 pies (1.8 m) (US/SCHUKO/UK)	1002-889
Conjunto cargador de batería universal (US/SCHUKO/UK)	1002-890
Manual de instrucciones	AVTMEZT4/12
Accesorios opcionales	
Carro manual EZT4/12	895000180110000
Conector MC hembra 14 mm codo15-kV	865000100100000
Conector MC hembra 14 mm codo 25-kV	865000200100000
Conector MC hembra 14 mm codo 35-kV	865000300100000
Receptor de onda de impulso Digiphone Plus	871500500100000
Localizador digital de fallas a tierra ESG NT	871500200200000

*Not available with 50 ft cables
**Sheath fault testing/secondary fault locating

DECLARACIÓN ISO

Registered to ISO 9001:2008 Cert. no.





RAYMOND BIESOLD S.L.
C/ Constitució, 20
08731 Sant Martí Sarroca
(Barcelona) España

BIESOLD INTRAGAS ARGENTINA S.A
Rosales 537 – Ramos Mejía – Bs. As. – Argentina